

HUBUNGAN KONSUMSI FITOESTROGEN DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA SISWI DI SMK NEGERI 3 PARE-PARE

RELATION OF PHYTOESTROGEN CONSUMPTION WITH MENSTRUAL CYCLE OF STUDENT IN SMK NEGERI 3 PARE-PARE

Ananda Eka Arwini¹, Burhanuddin Bahar¹, Rahayu Indriasari¹

¹Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar

(Alamat Respondensi: Ananda_ekarwini@yahoo.com)

ABSTRAK

Kunci siklus menstruasi tergantung dari perubahan-perubahan estrogen. Fitoestrogen merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tanaman yang sifatnya mirip dengan estrogen yang dapat berikatan dengan reseptor estrogen sebagai bagian dari aktivitas hormonal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan mengandung fitoestrogen dengan siklus menstruasi pada siswi SMK Negeri 3 Pare-pare. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional*, dilakukan pada bulan April 2013, di SMK Negeri 3 Pare-pare, sampel 126 siswi kelas 10 dan 11, melalui *proportional sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data siklus menstruasi dan pola konsumsi fitoestrogen. Analisis data dilakukan dengan univariat dan bivariat. Hasil penelitian, Tidak terdapat hubungan konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi pada siswi SMK negeri 3 Pare-pare. Nilai p antara konsumsi fitoestrogen dengan melihat lama menstruasi adalah 0.199 ($p > 0.05$). Tidak terdapat hubungan konsumsi fitoestrogen dengan lama siklus menstruasi pada siswi SMK negeri 3 Pare-pare. Nilai p antara konsumsi fitoestrogen dengan melihat lama siklus menstruasi adalah 0.34 ($p > 0.05$). Tidak terdapat hubungan konsumsi fitoestrogen dengan volume darah menstruasi pada siswi SMK negeri 3 Pare-pare. Nilai p antara konsumsi fitoestrogen dengan melihat volume darah nilai p adalah 0.357 ($p > 0.05$). Kesimpulan tidak terdapat hubungan konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi, lama siklus menstruasi, dan volume darah menstruasi. Disarankan pada para siswi untuk selalu memperhatikan siklus menstruasinya, untuk menghindari terjadinya gangguan-gangguan yang berhubungan dengan menstruasi.

Kata Kunci: Fitoestrogen, Remaja, Siklus Menstruasi

ABSTRACT

Key of menstrual cycle depends on estrogen changes. Phytoestrogens are compounds produced by plants that are similar to estrogen that can bind to estrogen receptors as part of the hormonal activity. This study aimed to investigate the relation between the consumption of foods containing phytoestrogens with the menstrual cycle in SMK Negeri 3 Pare-pare. The method is cross-sectional, held in April 2013, at SMK Negeri 3 Pare-pare, with 126 samples grade, 10 and 11, the technique of choosing the sample by using proportional sampling. Sereach process is done by Data collected by taking the menstrual cycle data and pattern of consumption of phytoestrogens. Data were analyzed by univariate and bivariate. The results, are contained Relations Phytoestrogens Against Consumption long periods on land SMK 3 Pare-pare. P values between phytoestrogen consumption by looking at long periods is 0.199 ($p > 0.05$). There is no relationship Phytoestrogens Against Consumption long menstrual cycle on land SMK 3 Pare-pare. P values between phytoestrogen consumption by looking long menstrual cycles was 0.34 ($P > 0.05$). Phytoestrogens There is no relation Consumption Against menstrual blood volume in the country SMK 3 Pare-pare. P values between phytoestrogen consumption by looking at the p-value of blood volume is 0.357 ($p > 0.05$). Conclusion there was no relation between phytoestrogen consumption with long menstrual, long menstrual cycle, and menstrual blood volume. Advised for the students to always pay attention the menstrual cycle, to avoid the occurrence of disorders associated with menstruation.

Keywords: Phytoestrogen, Adolecance, Menstrual Cycle

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi adalah kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang utuh bukan hanya bebas dari penyakit dan kecacatan dalam segala aspek yang berhubungan dengan sistem reproduksi, fungsi, serta prosesnya. Siswi usia pubertas tidak hanya bertanggungjawab untuk berprestasi akademik, tetapi juga memiliki tanggung jawab untuk menjamin pemeliharaan fungsi alat reproduksi yang antara lain adalah menstruasi, kehamilan, dan seksualitas (Gibbs and Kartan, 2008)

Beberapa studi, menyatakan bahwa prevalensi pada populasi wanita usia 18-55 tahun mengalami gangguan dengan menstruasinya dan juga dari hasil penelitian pelajar lebih sering menunjukkan variasi menstruasi yang bermasalah, seperti menstruasi tidak teratur. Karena beberapa penyebab, menstruasi mengalami penyimpangan yang akibatnya perempuan bisa menderita anemia hingga kurang subur. Gangguan menstruasi dapat berdampak serius, menstruasi yang tidak teratur menjadi pertanda bahwa seseorang kurang subur (infertil) (Sibagariang, 2010).

Gangguan menstruasi merupakan masalah yang cukup sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Penelitian sebelumnya oleh fatmawati (2000), terdapat 43,7% siswi SMU di sinjai yang mengalami gangguan menstruasi berupa haid yang mengalami amenorea. Tahun-tahun awal menstruasi merupakan periode yang rentan terhadap terjadinya gangguan. Tujuh puluh lima persen wanita pada tahap remaja akhir mengalami gangguan yang terkait dengan menstruasi. Menstruasi yang tertunda, tidak teratur, nyeri, dan perdarahan yang banyak pada waktu menstruasi merupakan keluhan tersering yang menyebabkan remaja wanita menemui dokter.

Cakir, M et al (2007) dalam penelitiannya menemukan bahwa dismenorea merupakan gangguan menstruasi dengan prevalensi terbesar (89,5%), diikuti ketidakteraturan menstruasi (31,2%), serta perpanjangan durasi menstruasi (5,3%). Pada penelitian Bieniasz , M el al (2007) mendapatkan prevalensi amenorea primer sebanyak 5,3%, amenorea sekunder 18,4%, oligomenorea 50%, polimenorea 10,5%, dan gangguan campuran sebanyak 15,8%.

Penelitian yang dilakukan pada siswi SMU Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur (2009) terdapat 63,2% responden mengalami gangguan menstruasi dengan jenis gangguan terbanyak (91,7%) adalah gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi, diikuti gangguan lama menstruasi (25,0%), dan gangguan siklus menstruasi (5,0%). Penelitian pada remaja di daerah kumuh kota Surabaya (2005), remaja yang mengalami pola siklus menstruasi teratur adalah 65% dan remaja yang mengalami pola siklus menstruasi tidak teratur adalah

35%. Berkaitan dengan darah yang keluar saat menstruasi, 65% remaja menyatakan banyak dan 35% menyatakan normal.

Pada wanita yang mengonsumsi diet vegetarian terjadi peningkatan frekuensi gangguan siklus menstruasi. Prevalensi ketidakteraturan menstruasi 26,5% pada vegetarian dan 4,9 % pada nonvegetarian (Paath et al., 2004). Penelitian yang dilakukan di sejumlah negara, termasuk negara-negara berkembang lainnya, mengungkapkan bahwa gangguan menstruasi merupakan masalah yang cukup banyak dihadapi oleh wanita, terutama pada usia remaja (Sianipar et al., 2009). Kunci siklus haid (menstruasi) tergantung dari perubahan-perubahan estrogen maka segala keadaan yang menghambat kadar estrogen maka segala keadaan yang menghambat produksi estrogen dengan sendirinya akan mempengaruhi siklus reproduksi yang normal (Wiknojosastro, 2009).

Fitoestrogen merupakan senyawa yang dihasilkan oleh tanaman yang mempunyai sifat mirip dengan estrogen pada wanita, meskipun secara struktur kimia berbeda. Menurut khoswara (2006), fitoestrogen dapat berikatan dengan reseptor estrogen sebagai bagian dari aktivitas hormonal, menyebabkan serangkaian reaksi yang menguntungkan tubuh.

Berdasarkan hal tersebut , maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang hubungan gangguan siklus menstruasi pada remaja, khususnya remaja putri yang berada di SMKN 3 Pare-pare.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian *Cross Sectional Study*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswi SMK Negeri 3 pare-pare, Sulawesi Selatan yang berjumlah 370. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswi kelas 1 dan kelas 2 SMK Negeri 3 pare-pare yang telah mengalami menstruasi. Penarikan sampel penelitian ini menggunakan teknik *proportional sampling* dimana sampel diambil dari masing-masing kelas yaitu 126 sampel. Data hasil penelitian diperoleh dengan mengumpulkan data primer yaitu kuesioner pola menstruasi dan hasil *Food Frequency* semi-kuantitatif dan data sekunder yaitu daftar nama siswa aktif dan terdaftar diperoleh dari bagian tata usaha. Data diolah secara manual dan dengan menggunakan komputerisasi program SPSS. Hasil pengolahan data dilakukan uji statistic. Univariat, dengan melihat frekuensi. Bivariat, dengan menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat adanya hubungan lama menstruasi, lama siklus menstruasi dan volume darah menstruasi dengan konsumsi fitoestrogen.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia siswi yang menjadi sampel penelitian berumur 16 tahun merupakan yang paling banyak dengan persentase 48.5% (63) responden. Suku bugis merupakan persentase suku responden yang paling banyak, 83.8% (109) responden bersuku bugis, 9.2% (12) responden. Asal suku disini dapat mempengaruhi pola makan. Dari hasil analisis data didapatkan hasil responden yang mengkonsumsi fitoestrogen cukup ada 52,3% (68) responden sedangkan yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen 47,7% (62) responden dari sini dapat dilihat bahwa lebih banyak siswi yang mengkonsumsi makanan sumber fitoestrogen walaupun jumlah siswi yang tidak mengkonsumsi makanan sumber fitoestrogen tidak beda jauh dengan yang mengkonsumsi fitoestrogen. Siswi di SMK negeri 3 pare-pare rata-rata mengkonsumsi 62 mg/hari. Sumber fitoestrogen yang tinggi paling sering dikonsumsi yaitu tempe dan tahu (**Table 4**). Hal ini sama dengan hasil penelitian oleh Fani Suzan (2012) di pesantren IMMI makanan sumber fitoestrogen yang sering dikonsumsi oleh siswanya yaitu tempe dan tahu. Namun disini pada penelitian Fani Susan menggunakan penelitian dengan *food frequency questionnaire* sedangkan penelitian ini menggunakan *semi-quantitative food frequency questionnaire* yang mana dapat mengetahui porsi yang dikonsumsi responden. Selain tempe dan tahu, responden di SMK Negeri 3 pare-pare juga sering mengkonsumsi makanan sumber fitoestrogen lainnya seperti nasi, donat, roti, tomat, saus tomat, jagung, kol, wortel, dan bayam namun kandungan fitoestrogen makanan tersebut tidak setinggi kandungan fitoestrogen pada tempe dan tahu.

Berdasarkan (**Tabel 1**) yang mengkonsumsi fitoestrogen cukup dan lama menstruasinya normal 69.1% (47) responden sedangkan konsumsi fitoestrogen cukup namun menstruasi tidak normal 21 (30.9%). Sedangkan untuk yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen yang lama menstruasinya normal 49 (79%) responden, dan yang lama menstruasinya tidak normal 13 (21%) responden. Dan setelah dilakukan *uji chi-square* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi didapatkan $p = 0.199$. Nilai $p = 0.199$ ini lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi.

Berdasarkan (**Tabel 2**) lama siklus menstruasi normal sangat tinggi, baik yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen 86.8% (59) responden maupun yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen 91.1% (57) responden. Sedangkan untuk yang menstruasi tidak normal yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen 13.2% (9) responden sedangkan yang kurang mengkonsumsi 8.1% (5) responden. Dan setelah dilakukan *uji chi-square* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama siklus menstruasi didapatkan $p = 0.34$.

Nilai p 0,34 ini lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama siklus menstruasi.

Berdasarkan (**Tabel 3**) dapat dilihat bahwa baik yang cukup mau pun kurang mengkonsumsi fitoestrogen volume darah menstruasi tidak normal banyak. Untuk yang jumlah darah tidak normal yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen 72.1% (49) responden sedangkan yang kurang mengkonsumsi 79% (49) responden. Dan setelah dilakukan *uji chi-squared* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan volume menstruasi didapatkan p 0.357. Nilai p 0,357 ini lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan volume darah menstruasi.

PEMBAHASAN

Hubungan Lama Menstruasi Terhadap Konsumsi Fitoestrogen

Berdasarkan (**Tabel 1**) dapat dilihat yang mengkonsumsi fitoestrogen cukup dan lama menstruasinya normal 69.1% (47) responden sedangkan konsumsi fitoestrogen cukup namun menstruasinya tidak normal 30.9% (21). Sedangkan untuk yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen yang lama menstruasinya normal 79% (49) responden, dan yang lama menstruasinya tidak normal 21% (13) responden. Untuk yang lama menstruasinya pendek namun cukup mengkonsumsi fitoestrogen 22.1% (15) responden, dan yang panjang namun cukup mengkonsumsi fitoestrogen 8.8% (6) responden. Untuk yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen yang lama menstruasinya pendek 16.1% (10) responden dan yang panjang menstruasinya 6.9% (9) responden. Dan setelah dilakukan *uji chi-squared* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi pada tabel (**Table 1**) didapatkan nilai p 0.199 ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama menstruasi.

Dalam penelitian Storm *et al* (2001) di Iowa, perempuan yang telah mengkonsumsi susu formula kedelai dilaporkan memiliki durasi perdarahan menstruasi sedikit lebih lama dengan perempuan yang diberikan formula susu sapi (perbedaan rata-rata disesuaikan, 0,37 hari, 95% *confidence interval* [CI], 0,06-0,68) dan tidak ada perbedaan dalam tingkat keparahan aliran menstruasi.

Hubungan Lama Siklus Terhadap Konsumsi Fitoestrogen

Berdasarkan (**Tabel 2**) lama siklus menstruasi normal sangat tinggi, baik yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen 86.8% (59) responden maupun yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen 91.1% (57) responden. Dan setelah dilakukan *uji chi-squared* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama siklus menstruasi pada tabel (**Tabel 2**)

didapatkan nilai p 0.34 ($p > 0.05$). Dari nilai p diatas diketahui bahwa hasil penelitian tidak ada hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan lama siklus menstruasi.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian eksperimental selama 9 bulan oleh Casidy *et al* (1995) sampel yang diberikan TVP 60 g/hari (45mg isoflavon) rata-rata panjang siklus menstruasi meningkat dari 27 hari menjadi 29 hari. Sampel yang diberikan Miso 50 g/hari (25 mg isoflavon) rata-rata panjang siklus menstruasi meningkat dari 25 hari menjadi 30 hari. Sampel yang diberikan TVP 28 g/hari (23 mg isoflavon) terjadi perubahan rata-rata panjang siklus menstruasi dari 33 hari menjadi 32 hari.

Hillisch *et al.* (2004) dalam Sistasiwi (2008) menyatakan bahwa potensi fitoestrogen 10-3 – 10-5 kali dibanding estrogen alami sehingga walaupun fitoestrogen dapat bergabung dengan reseptor tetapi tidak dapat memunculkan efek yang sama kuatnya dengan efek estrogen alami. Sehingga Tidak menyebabkan adanya hubungan lama siklus dengan konsumsi fitoestrogen.

Kedua kemungkinan bias responden pada saat pengambilan data lama siklus menstruasi yaitu responden tidak ingat tanggal menstruasi dengan pasti hanya mengira-gira. Atau bias pada saat pengambilan data konsumsi fitoestrogen berupa bias dari pewawancara biasanya berupa kesalahan menafsirkan ukuran rumah tangga (URT) yang digunakan oleh responden dapat berupa *overestimate* atau *underestimate* terhadap asupan yang dikonsumsi responden.

Hubungan Volume Darah Menstruasi Terhadap Konsumsi Fitoestrogen

Berdasarkan (**Tabel 3**) diketahui bahwa baik yang cukup mau pun kurang mengkonsumsi fitoestrogen volume darah menstruasi tidak normal banyak. Untuk yang jumlah darah tidak normal yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen 72.1% (49) responden sedangkan yang kurang mengkonsumsi 79% (49) responden. Sedangkan untuk yang kurang mengkonsumsi fitoestrogen paling banyak juga yang volume darahnya banyak. (**Tabel 5**) Dan setelah dilakukan *uji chi-squar* untuk melihat hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan volume menstruasi yang normal dan tidak normal didapatkan nilai p 0.357 ($p > 0.05$).

Ini menandakan tidak adanya hubungan antara konsumsi fitoestrogen dengan volume darah menstruasi. hal ini sejalan dengan penelitian Storm *et al* (2001) di Iowa, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perempuan yang telah mengkonsumsi susu formula kedelai dengan diberikan susu formula sapi. Persentasi volume menstruasi banyak dan sangat banyak pada perempuan yang diberikan susu kedelai adalah 27,3% sedangkan pada perempuan yang diberikan susu sapi adalah 25,0%. Persentasi volume menstruasi sedikit/ sangat sedikit/ normal pada perempuan yang mengkonsumsi susu kedelai adalah 72,7% sedangkan pada perempuan yang diberikan formula susu sapi adalah 75,0%.

Untuk rata-rata volume darah menstruasi untuk yang cukup mengkonsumsi fitoestrogen banyak darah menstruasinya 58.75 ml sedangkan yang kurang mengkonsumsi 65.68 ml. Dari nilai rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa yang mengkonsumsi cukup fitoestrogen volume darahnya lebih sedikit.

Dasharathy S, *et al* (2012) dalam penelitian terhadap 201 perempuan dalam BioCycle Study di *Oxford University* menyatakan bahwa kehilangan darah menstruasi bervariasi signifikan menurut umur, status perkawinan, dan paritas, menikah, dan wanita usia produktif dilaporkan mengalami perdarahan yang lebih banyak. Selain itu, kehilangan darah menstruasi bervariasi secara signifikan oleh usia saat *menarche* dengan pendarahan ringan terkait dengan usia saat *menarche*. Indeks massa tubuh, panjang siklus, dan fisik kegiatan yang tidak berhubungan secara signifikan dengan jumlah volume perdarahan.

KESIMPULAN

Hasil tidak terdapat Hubungan Konsumsi Fitoestrogen dengan lama menstruasi, lama siklus menstruasi dan volume darah menstruasi. Konsumsi makanan sumber fitoestrogen tinggi yang sering dikonsumsi oleh siswi SMK Negeri 3 Pare-pare yaitu tempe dan tahu, sedangkan makanan sumber fitoestrogen lainnya yang sering dikonsumsi donat, saus tomat, kol dan nasi, roti tawar, jagung, bayam, wortel, kacang tanah dan tomat namun kandungan fitoestrogennya rendah.

SARAN

Disarankan para siswi untuk lebih memperhatikan asupan makanan seperti lebih memperbanyak mengkonsumsi makanan sumber fitoestrogen tinggi seperti kacang kedelai, tahu dan tempe. dan selalu memperhatikan siklus menstruasinya, untuk menghindari terjadinya gangguan-gangguan yang berhubungan dengan menstruasi. Bagi penelitian selanjutnya tidak melakukan wawancara berkelompok agar tidak terjadinya bias responden dan pada kuesioner Food Frekuensi Semi Quantitatif dimasukkan jenis makanan prekursor estrogen.

DAFTAR PUSTAKA

- Bieniasz, J., Zak, T., A-Laskowska, Z. & Noczyska, A. 2007. Menstrual Pattern and Common Menstrual disorder in Adolescent Girls_ a retrospective Study. *Endokrynol Diabetol Chor Przemiany Materi Wieku Rozw*, 12(3), 205-10.
- Cakir, M., Mungan, I., Karakas, T., Giriskes, I. & Noczyska, A. 2007. Menstrual Pattern and Common Menstrual Disorder among University Students in Turkey. *Pediatrics International*, 49(6).
- Cassidy, A., Bingham, S. & Setchell, K. 1995. Biological effects of isoflavones in young women: importance of the chemical composition of soyabean products. *British Journal of Nutrition*, 74, 587-602.
- Dasharathy, S. S., Mumford, S. L., Pollack, A. Z., Perkins, N. J., Mattison, D. R., Wactawski-Wende, J. & Schisterman, E. F. 2012. Menstrual Bleeding Patterns among Regularly Menstruating Women. *American Journal of Epidemiology*, 175(6), 536-545.
- Fatmawati. 2000. *Skripsi Studi Gagguan Menstrasi Pada Siswi SMUN 2 Sinjai Kabuateten Sinjai. Makassar. universitas hasanuddin.*
- Gibbs, R. S. & Kartan, B. Y. 2008. *Danforth's Obstetrics and Gynecology 10th Ed*, USA, Lippincott Williams and Wilkins.
- Khoswara, S. 2006. Isoflavon, senyawa multi manfaat dalam kedelai.
- Paath, E., Rumdasih, Y. & Heryati 2004. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*, Jakarta, EGC.
- Qomaruddin, M. B. 2005. Kondisi Menstruasi pada Remaja yang Tinggal di Daerah Pemukiman Kumuh Kota Surabaya. *Jurnal UNAIR*.
- Sianipar, O., Bunawan, N. C., Almazini, P., Calista, N., Wulandari, P., Rovenska, N., Djuanda, R. E., Irene, Seno, A. & Suarthana, E. 2009. Prevalensi Gangguan Menstruasi dan Faktor-faktor yang Berhubungan pada Siswi SMU di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 59(7), 309-310.
- Sibagariang, E. E. 2010. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*, Jakarta, TIM.
- Storm, B. L., Schinnar, R., Ziegler, E. E., Barnhart, K. T., Sammel, M. D., Macones, G. A., Stalling, V. A., Drulis, J. M., Nelson, S. E. & Hanson, S. A. 2001. Exposure to Soy-based Formula in Infancy and Endocrinological and Reproductive Outcomes in Young Adulthood. *JAMA*, 286, 807-814.
- Wiknojosastro, H. 2009. *Ilmu Kandungan*, Jakarta, YBP-SP.

Lampiran

Tabel 1 Hubungan Lama Menstruasi dengan Konsumsi Fitoestrogen Siswi SMK Negeri 3 Pare-pare 2013

Konsumsi Fitoestrogen	Lama Menstruasi						p
	Normal		Tidak Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	47	69.1	21	30.9	68	100	0.199
Kurang	49	79	13	21	62	100	
Total	96	73.8	34	26.2	130	100	

Sumber: Data Primer 2013

Tabel 2 Hubungan Lama Siklus Menstruasi dengan konsumsi fitoestrogen Siswi SMK Negeri 3 Pare-pare 2013

Konsumsi Fitoestrogen	Lama Siklus Menstruasi						p
	Normal		Tidak Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	59	86.8	9	13.2	68	100	0.34
Kurang	57	91.1	5	8.1	62	100	
Total	116	89.2	14	10.8	130	100	

Sumber: Data Primer 2013

Tabel 3 Hubungan Volume Darah Menstruasi dengan konsumsi fitoestrogen Siswi SMK Negeri 3 Pare-pare 2013

Konsumsi Fitoestrogen	Volume Darah Menstruasi						p
	Normal		Tidak Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	19	27.9	49	72.1	68	100	0.357
Kurang	13	21	49	79	62	100	
Total	32	24.6	98	75.4	130	100	

Sumber: Data Primer 2013

Tabel 4 Distribusi Gambaran Responden berdasarkan Pola Konsumsi Fitoestrogen pada Siswi SMK Negeri 3 Pare-pare 2013

Nama bahan makann	Berat rata-rata asupan/ hari (gr)	Nilai fitoestrogen /100 g
Tahu	137.26	37.06
Tempe	67,8	12.24
Donat	69.63	1.9
Kol	30.01	0.024
Saus tomat	7.5	0.014
Kacang tanah	16	0,054
Tomat	39.28	0,0037
Jagung	74.62	0.0067
Nasi	397.3	2.4
Roti puth	37.8	0,0021
Bayam	43.46	0.0018
Wortel	34.6	0.0013

Sumber: Data Primer 2013